

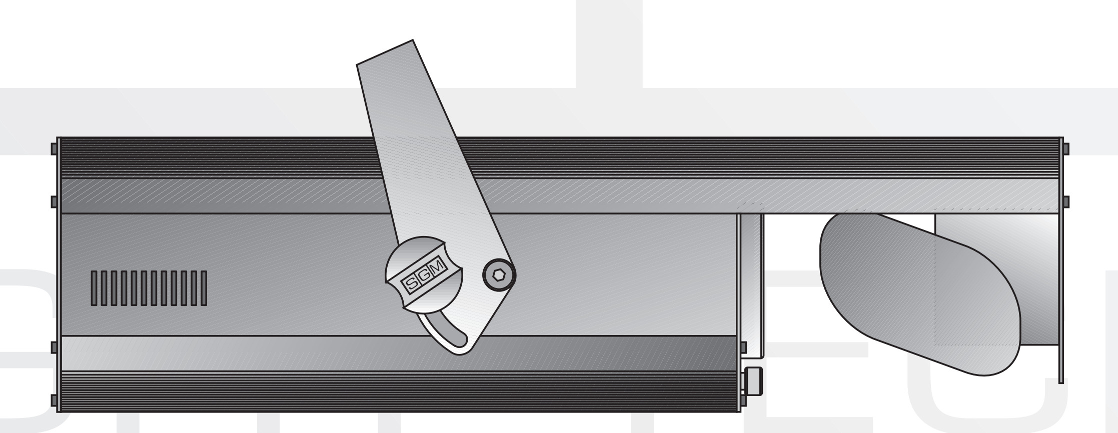




automated luminaire

user manual

rel. 1.02



Advertencias Generales

Leer detenidamente las advertencias del presente manual, puesto que contienen importantes indicaciones acerca de la seguridad de instalación, de uso y de manutención del aparato.

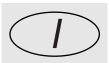
Es sumamente importante que este manual de instrucciones sea conservado junto con el aparato para futuras consultas.
En caso de venta o cesión del aparato a otro usuario, cerciorarse de que el manual se entregue junto con el mismo para que el nuevo propietario pueda informarse sobre su funcionamiento y sobre las advertencias correspondientes.

- Aparato non por el uso doméstico.
- Una vez quitado el embalaje, cerciorarse de la integridad del aparato; en caso de dudas, no utilizarlo y ponerse en contacto con un Centro de Asistencia Técnica SGM autorizado.
- Los elementos del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno celular, clavos, etc.) no deben ser dejados al alcance de los niños, puesto que constituyen potenciales fuentes de peligro.
- Este aparato debe ser manejado sólo por adultos. No permitir que los niños lo toquen o jueguen con el producto.
- Los trabajos eléctricos y mecanicos necesarios para la instalación del aparato deben ser realizados por un persona cualificada o competente.
- Evitar el uso del aparato:
  - En lugares excesivamente húmedos
  - En lugares sujetos a vibraciones o a posibles choques
  - En lugares a temperaturas superiores a 45°C o inferiores a 2°C
  - Proteger el aparato de condiciones de humedad excesiva (los valores ideales se encuentran entre el 35% y el 80%)
- No desmontar ni aportar modificaciones al aparato.
- Evitar que penetren en el mismo líquidos inflamables, agua u objetos metálicos.
- En caso de caída de líquidos sobre el aparato, desconectar inmediatamente la corriente del mixer.
- La distancia mínima entre el proyector y la superficie a iluminar no debe ser inferior a 1,5 m.
- En caso de graves problemas de funcionamiento, apagar el aparato y ponerse en contacto con el revendedor SGM más cercano o directamente con la casa productora para efectuar un control.
- Evitar la apertura del aparato: en su interior no existen partes que puedan ser reparadas por el usuario.
- No tratar de arreglar la máquina sin la presencia de un técnico. Las reparaciones efectuadas por personas inexpertas pueden causar daños o graves desperfectos. Ponerse en contacto con el Centro de Asistencia Técnica autorizado más cercano.

Insistir siempre para que se apliquen piezas de repuesto originales.

Proteger el medio ambiente: no eliminar los embalajes con los otros residuos, entregarlos en cambio al revendedor o bien llevarlos a un punto de recolección de residuos especiales.













Indice



Made in Italy by SGM Electronic
Printed in September, 1998 • Rel. 1.02

Características principales

Los proyectores inteligentes de la serie Victory nacen de la filosofía proyectual que desde hace años caracterizan todos los productos SGM. Estos nuevos scanner, por sus prestaciones a la vanguardia, se encuentran ciertamente al vértice de la mejor producción a nivel mundial. El detenido estudio de las funciones, la búsqueda de materiales innovadores, la actualización técnica constante han llevado a la realización de un producto ciertamente único: los proyectores Victory se adaptan a una gran cantidad de aplicaciones.
La gran experiencia de decenios de la SGM en el sector de los sistemas de control de luces ha permitido desarrollar un producto de gran confiabilidad y precisión, cuya mecánica, óptica y electrónica han sido completamente proyectadas en nuestros laboratorios de investigación. Ello consiente un absoluto dominio del know-how y la mejor relación calidad/precio.
Como todos los productos SGM, antes de la comercialización, los proyectores Victory han superado brillantemente un largo período de prueba y severos tests, lo cual es sinónimo de alta calidad y confiabilidad. La estética particularmente estudiada y la optimización de la estructura exterior desde el punto de vista funcional, permiten una fácil instalación en cualquier posición e intervenciones técnicas sumamente rápidas.
Los proyectores Victory están construidos en base a las normativas CE actualmente vigentes.

Lampara

Los proyectores Victory utilizan una lámpara de incandescencia a halógenos de muy baja tensión, con conexión de doble enchufe, es decir, la lámpara ideal para este tipo de proyector, porque combina una buena confiabilidad y una larga duración (aprox. 300 horas) con una sorprendente potencia luminosa y un costo irrisorio, absolutamente no comparable con las otras lámparas de yoduros metálicos instaladas en proyectores del mismo tipo.

Optica

La parábola especial diseñada por SGM logra concentrar el haz luminoso y la lente condensadora de vidrio seleccionado a elevado coeficiente de transmisión, sometida a un especial tratamiento multiestrato antireflejo, exaltando el brillo y la potencia luminosa de los proyectores Victory, cuya luminosidad es realmente sorprendente.

Enfoque

El enfoque de los proyectores Victory se realiza en modo sumamente sencillo, veloz y con absoluta precisión mediante el panel giratorio situado en el frente del proyector (Focus). El enfoque es preciso en todos los gobos, puesto que se encuentran dispuestos en un mismo disco.

Espejo

El espejo móvil de los proyectores Victory es altamente reflectante, capaz de reducir al mínimo la pérdida de capacidad luminosa. El tiempo de barrido es de 0,5 segundos para los 90º de Pan y de 0,3 segundos para los 180º de Tilt. Un software sumamente elaborado y el uso de motores de óptima calidad han permitido obtener una capacidad de movimiento ultrarrápida y precisa, además de ser sumamente lineal a las velocidades más bajas. Además, los proyectores Victory aceptan el control a 16 bit que asegura una linealidad de movimiento única entre los proyectores de esta gama. También es posible invertir el barrido del espejo para facilitar la instalación y la programación.

Strobo

El efecto strobo de los proyectores Victory es sumamente veloz para un proyector de esta categoría, y puede ser regulado por el operador con una frecuencia de 1 a 9 flash por segundo.

Dimmer

Los proyectores Victory están también dotados de la función dimmer, por ello es posible regular la intensidad luminosa de 0 a 100%.

Iris

Los proyectores Victory no disponen de iris mecánico, pero el disco gobos de 8 posiciones posee una posición para modelar el haz luminoso y obtener por consiguiente un haz luminoso más estrecho, por ejemplo para dirigirlo hacia una esfera con espejos o para satisfacer todo tipo de exigencia particular del operador. Dado que el gobo es intercambiable, la amplitud del haz luminoso puede ser seleccionada entre las numerosas disponibles.

Obturador

Los proyectores Victory están dotados de obturador, el cual se aplica instantáneamente para bloquear la salida del haz luminoso.

Color

Victory está dotado de 8 colores básicos (7 + blanco) que se obtienen mediante filtros dicroicos de (38 de primera calidad y de atenta selección para garantizar una perfecta uniformidad cromática.
Los filtros son todos fácilmente intercambiables, por lo cual pueden satisfacer todo tipo de exigencias.
Los colores se seleccionan de la siguiente manera:

- posiciones fijas, color pleno
- posiciones intermedias para haces bicolores
- rotación a velocidad variable para obtener un espectacular efecto rainbow
- pasaje de un color a otro con o sin oscurecimiento
- sincronización del cambio de colores con la música, en posiciones fijas (Music Hard)

El pasaje entre colores diferentes es imperceptible al ojo humano, puesto que es velocísimo (el más veloz en absoluto entre los proyectores de esta gama) y se produce en 0,08 seg.

Gobo

El grupo gobo de Victory está constituido por un solo disco con 7 imágenes y una posición vacía. Todos los gobos son fácilmente intercambiables, en modo que el operador pueda proceder a la instalación de nuevas figuras en modo sencillo y veloz.
El cambio de gobo se produce en modo sumamente veloz e imperceptible, o bien en modo analógico con un pasaje lento de una figura a otra.

Características técnicas

Alimentación:	90(260V. 50/60Hz. - Universal, cambio voltaje automático.
Lámpara:	250W 24V-EVC M/33, casquillo G 6,35 - Duración aprox. 300 horas.
Potencia Absorbida:	300 W
Grupo óptico:	Parábola espejada de altísima capacidad luminosa, proyectada para Victory.
Sistema óptico:	Parábola espejada + lente ø70mm + objetivo ø90mm, enfoque giratorio.
Lentes:	En vidrio de alto coeficiente de transmisión.
Espejo:	Altamente reflectante, en vidrio especial.
Electrónica:	Realizada completamente por ingenieros del laboratorio de Investigación y Desarrollo SGM. Prevé una tarjeta alimentadora (CS 0207) y una tarjeta de lógica (CS 0208).
Configuración:	Mediante dip-switches (microconmutadores), para dirigir los canales de mando del proyector y para programar las opciones seleccionables: - inversión del barrido de PAN/TILT - control del movimiento del espejo a 8 ó 16 bit. - Modo de control: Remote (por control remoto), o Auto para el funcionamiento automático e independiente del proyector.
Motores:	5 a micropasos, 5 en corriente continua.
Entrada:	Señal serial digital DMX512 ó RS232/423.
Canales de mando:	ch 1 - dimmer / ch 2 - color / ch 3 - gobos / ch 4 - obturador/strobo ch 5 - pan / ch 6 - tilt / ch 7 - rotación gobo / ch 8 - paletas ch 9 - prisma y rotación prisma / ch 10 - reset / ch 11 - pan 16 bit ch 12 - tilt 16 bit.
Movimiento espejo:	Rotación del espejo mediante dos motores a micropasos de elevada precisión, controlados por la tarjeta de mando correspondiente. Posibilidad de invertir el barrido del espejo.
Normas de seguridad:	Los proyectores Victory están producidos en base a las actuales normativas CE.
Dispositivos de seguridad:	Grado de protección IP20. Interrupción automática de la alimentación en caso de recalentamiento o desperfecto del sistema de enfriamiento.
Enfriamiento:	Forzado mediante 1 ventilador axial.
Cuerpo:	En aluminio extruido y fundido a presión, barnizado con resina epoxi.
Estribo de montaje:	En acero barnizado con resina epoxi. Posiciones de instalación con inclinación regulable en 110°.
Dimensiones:	18 x 65 x 35 cm. Peso: 14 Kg.

SGM Elettronica se reserva de aportar en cualquier momento mejoras o modificaciones a los propios productos. En el manual, tomar como referencia la máquina correspondiente para evitar descuidos y eventuales confusiones sobre las funciones reales de la misma.

Posicionamiento y enfoque

Posicionamiento
Para posicionar el proyector, es necesario configurar los canales de la siguiente manera:

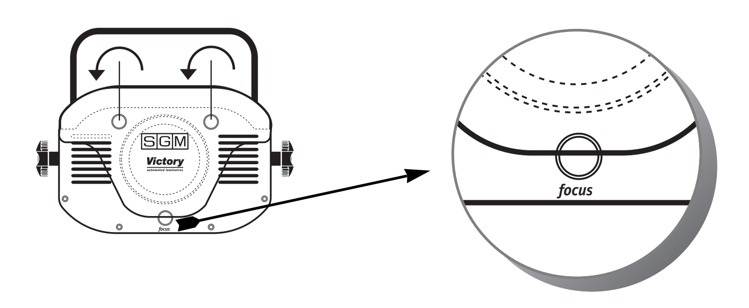
Canal 1	dimmer	abierto 100%
Canal 2	color	blanco
Canal 3	gobos	ninguna figura
Canal 4	obturador/strobo	abierto
Canal 5 / 6	pan / tilt	posición central

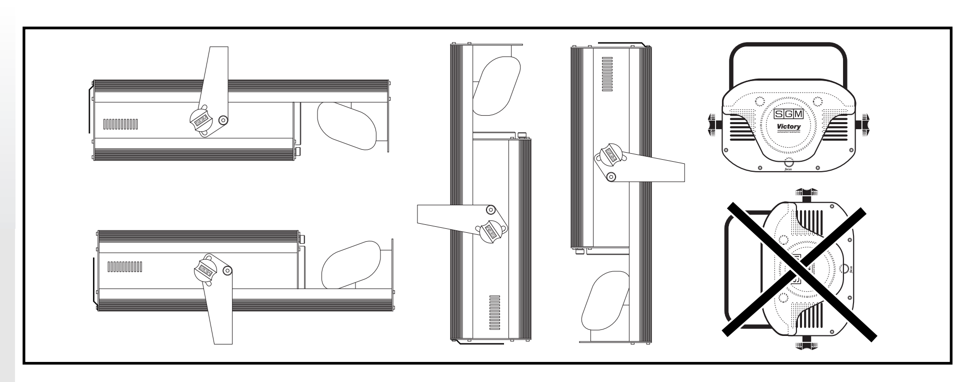
Posicionar el proyector girándolo sobre su estribo de fijación, luego bloquearlo en la posición deseada mediante las empuñaduras.

Regulacion del enfoque
Para regular el objetivo, es necesario configurar los canales de la siguiente manera:

Canal 1	dimmer	abierto 100%
Canal 2	color	blanco
Canal 3	gobos	posicionado en una figura
Canal 4	obturador/strobo	abierto
Canal 5 / 6	pan / tilt	posición en el punto donde se desea el enfoque

El enfoque de los proyectores Victory se realiza en modo sumamente sencillo, veloz y preciso, mediante la perilla situada en el frente del proyector (Focus). El enfoque es preciso en todos los gobos, puesto que están dispuestos en el mismo disco.





Manutención del Victory 250

Acceso al interior

Victory cuenta con un sistema particular para acceder al interior del proyector. En efecto, aún dejándolo colgado en su lugar de instalación, el proyector se puede abrir exactamente por la mitad en sentido longitudinal, consintiendo de ese modo un fácil acceso a sus partes internas para poder efectuar cualquier operación necesaria como la limpieza, el cambio de la lámpara o de cualquier pieza mecánica o electrónica o la asistencia técnica. Para abrir el proyector, extraer las dos perillas que se encuentran en el frente (fig. 1), prestando atención para que la parte inferior no descienda imprevista y rápidamente una vez finalizada la extracción. Un dispositivo de bloqueo (fig. 3) detiene automáticamente la apertura en el tope.

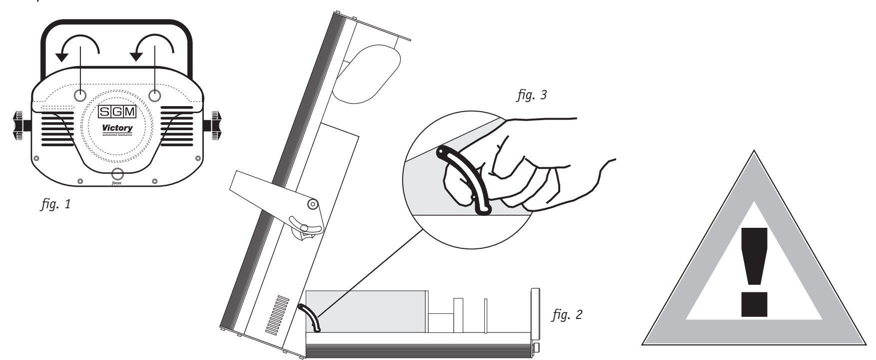


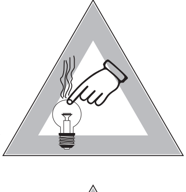
fig. 1

fig. 2

fig. 3

Montaje o sustitucion lampara

ATENCION: Antes de sustituir la lámpara prepararse de la siguiente manera:
Controlar la efectiva necesidad de la sustitución (duración promedio de la lámpara aprox. 300 hs). Desconectar la alimentación general de la máquina
Si la máquina se encuentra encendida, antes de abrir el proyector esperar que la lámpara y las partes mecánicas internas se enfríen completamente (de 10 a 30 minutos)
Extraer la lámpara que se debe cambiar. Prestar suma atención para no tocar las ópticas, la parábola y la lámpara misma sin guantes, puesto que los residuos sometidos a alta temperatura se queman, causando el ennegrecimiento de las piezas y el daño definitivo de la lámpara. Proceder al montaje de la nueva lámpara, colocándola atentamente en su alojamiento.




PARA UNA BUENA PROYECCION, ES SUMAMENTE IMPORTANTE QUE LA LAMPARA SE ENCUENTRE PERFECTAMENTE APLICADA EN EL PORTALAMPARA.

Después de cada sustitución de lámpara, se aconseja efectuar un ciclo completo de limpieza.
Después de haber efectuado la operación necesaria, antes de empujar nuevamente la parte inferior hacia arriba (fig. 2) para cerrar el proyector, desbloquear el dispositivo de bloqueo levantándolo hacia arriba (fig. 3). Aplicar nuevamente las perillas una después de la otra, prestando atención para que las mismas enganchen la parte inferior y se evite un descenso imprevisto e inoportuno de la misma.

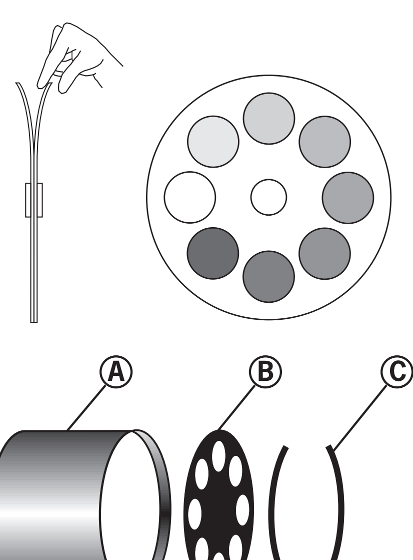
Limpieza del proyector / Controles periódicos

La limpieza de las ópticas - interna y externa - es determinante para el máximo rendimiento luminoso, por lo tanto debe ser efectuada peródicamente. La frecuencia de limpieza depende sobre todo del ambiente en el cual la máquina trabaja. Un ambiente húmedo, con mucho humo o particularmente polvoriento favorece una mayor acumulación de suciedad en las ópticas de la máquina. Efectuar la limpie-

za con un paño suave, utilizando los normales productos para la limpieza de vidrios o bien alcohol de quemar, secando luego bien las partes. Limpiar al menos cada 15/20 días la óptica externa y al menos cada 40/60 días el grupo óptico interno (lentes condensadoras, parábola) y el grupo gobo (incluso el sistema de rotación).
Para una máquina siempre en perfecta eficiencia, se aconseja un control general cada 700 horas de trabajo. El control de las partes eléctricas y mecánicas debe ser efectuado por personal técnico cualificado.

Sustitución de los colores

Una vez desconectado el proyector de la alimentación general, es posible abrirlo. Si se encuentra encendido, esperar que la lámpara y las partes mecánicas internas se enfríen completamente (aprox. 30 minutos). El disco color está constituido por dos partes, entre las cuales se encuentran los alojamientos de los filtros color.
Para sustituirlos, es necesario separar con los dedos muy delicadamente los dos discos de bloqueo en el punto del dicroico que se va a sustituir, extraer el dicroico y colocar el nuevo. Luego cerrar correctamente el disco y el proyector.

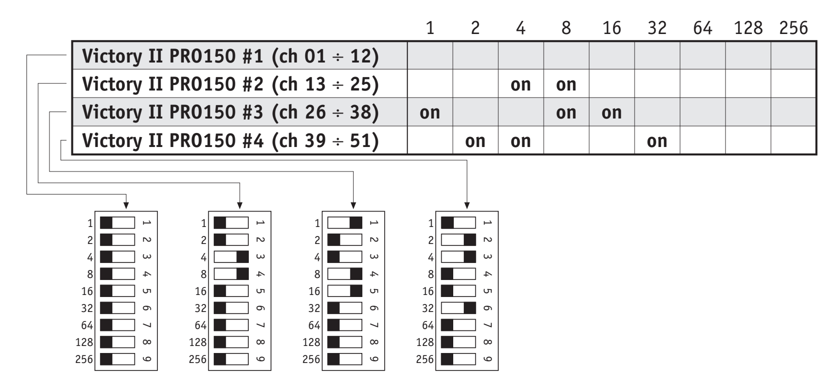


Sustitución gobos

Una vez desconectado el proyector de la alimentación general, es posible abrirlo. Si se encuentra encendido, esperar que la lámpara y las partes mecánicas internas se enfríen completamente (aprox. 30 minutos). Sirviéndose de un pequeño destornillador, extraer la arandela (C), sustituir el gobo (B), colocar nuevamente la arandela introduciéndola perfectamente en el correspondiente anillo portagobo (A). Por último, cerrar correctamente el proyector.

Direcciones iniciales

Para la conexión en modo DMX512, cada proyector debe estar configurado en modo oportuno.
La dirección inicial se configura con el dip-switch situado en la parte trasera del proyector. La dirección puede ser modificada aún con el aparato encendido.



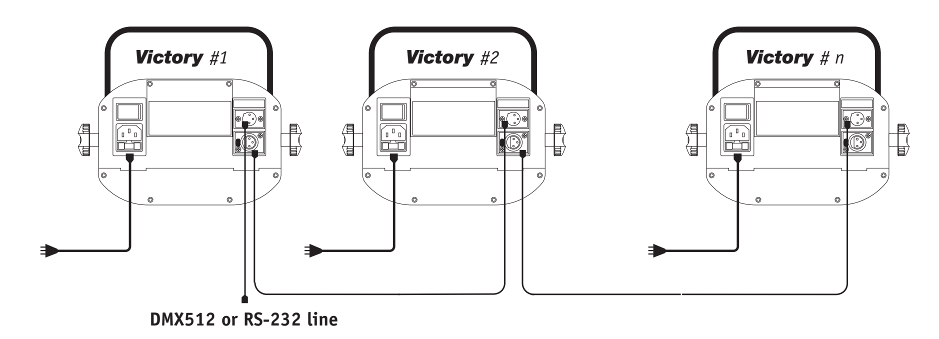
	1	2	4	8	16	32	64	128	256
Victory II PRO150 #1 (ch 01 ÷ 12)									
Victory II PRO150 #2 (ch 13 ÷ 25)			on	on					
Victory II PRO150 #3 (ch 26 ÷ 38)	on			on	on				
Victory II PRO150 #4 (ch 39 ÷ 51)		on	on			on			

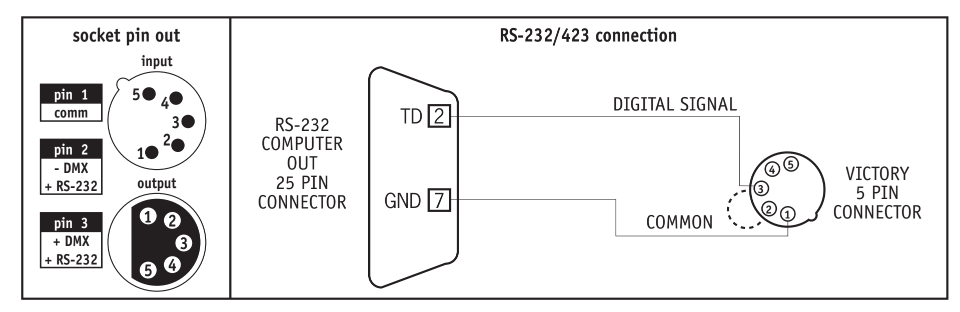
¡Atención! Tomar como referencia los números serigrafiados en el panel de Victory, no los que se encuentren eventualmente en el dip-switch mismo.



Conexiones de los proyectores Victory

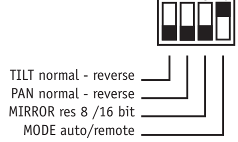
El proyector dispone de entrada/salida DMX 512 y RS-232/423.
Cuando se realicen las configuraciones de las direcciones iniciales, considerar que se utilizan 4 canales (el canal 1 no es operativo en esta versión).
Para la conexión en red DMX, utilizar siempre cables microfónicos balanceados tipo RF 60/12 2x0,25 mm^2 o similares de buena calidad para evitar desperfectos del aparato.
Para reducir las interferencias, puede ser necesario introducir en el último proyector de la cadena DMX un terminador de red realizado con una resistencia de 120Ω 1/4W situada entre las agujas de conexión 2 y 3 del conector DMX.
Atención: La parte protectiva del cable (funda) no debe ser DE NINGUNA MANERA conectada a la puesta a tierra de la instalación, puesto que ello comportaría desperfectos del proyector y de las unidades de control.



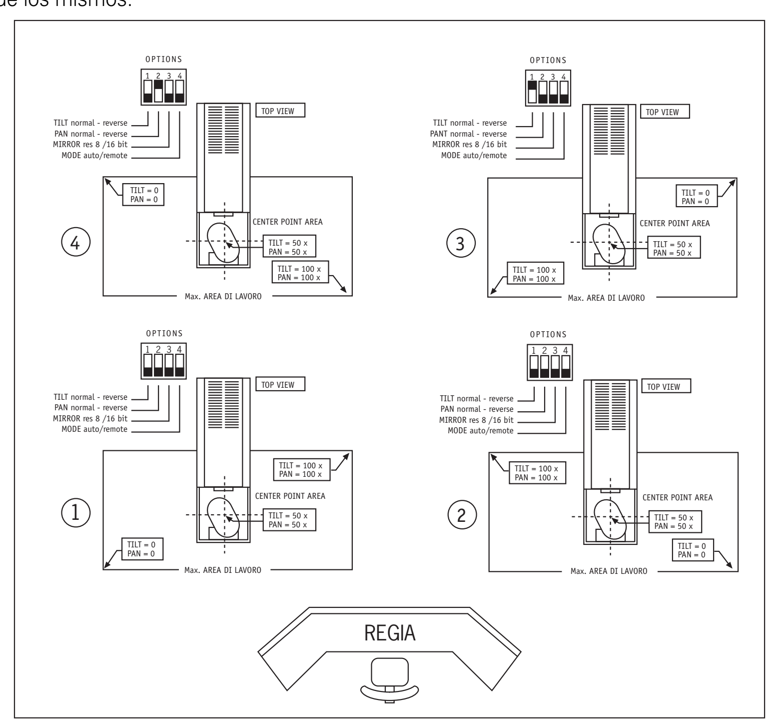


Dip-Switches "OPCIONES"

PAN / TILT Normal - Reverse

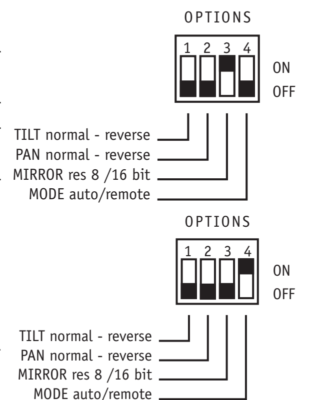


Los dip-switches PAN y TILT sirven para invertir el barrido vertical y horizontal de arriba a abajo, de izquierda a derecha y viceversa.
Por ejemplo, si dos proyectores Victory se encuentran instalados uno frente al otro, desplazando el joystick a der/izq o arriba/abajo, los proyectores tendrán movimientos contrapuestos, por ello, para uniformar el barrido del espejo, se interviene en el PAN MOVE / TILT MOVE de uno de los mismos.



Mirror res 8 / 16 BIT

Los proyectores Victory tienen la posibilidad de ser controlados también a 16 bit en PAN/TILT. Esta función, que generalmente acompaña los proyectores más profesionales, garantiza una linealidad de movimiento absoluta. Para activar esta función, es necesario llevar el dip-switch OPTIONS Nº3 a la posición ON.
Para poder servirse del control a 16 bit, los proyectores Victory necesitan otros 2 canales de control, por lo cual se pasará de 7 a 9.



Mode Auto / remote

Los proyectores Victory también pueden funcionar autónomamente sin el auxilio de control; para activar esta función es necesario llevar el dip-switch OPTIONS Nº4 a la posición OFF; de ese modo, el proyector comenzará a efectuar 8 programas autoresidentes (AUTO) a ciclo continuo.

Canales de control



dimmer

Se regula desde el canal 1 y consiente la regulación lineal de la intensidad luminosa de 0 a 100% en base a las exigencias del operador.



color

Victory a 8 colores básicos obtenidos por filtros dicroicos de ø38 son de primera calidad y atentamente seleccionados para garantizar una perfecta uniformidad cromática y son fácilmente intercambiables, por lo cual pueden satisfacer todo tipo de exigencia.
Los colores se seleccionan de la siguiente manera:

- posiciones fijas, color pleno
- posiciones intermedias para haces bicolores
- rotación a velocidad variable para obtener un espectacular efecto rainbow
- pasaje de un color a otro con o sin oscurecimiento
- sincronización del cambio de colores con la música, en posiciones fijas (Music Hard)

El pasaje entre colores diferentes es imperceptible al ojo humano, puesto que es velocísimo (el más veloz en absoluto entre los proyectores de esta gama) y se produce en 0,08 seg.

Para activar el cambio con oscurecimiento, es necesario configurar el canal 4 (shutter) con valores comprendidos entre 199 y 211.

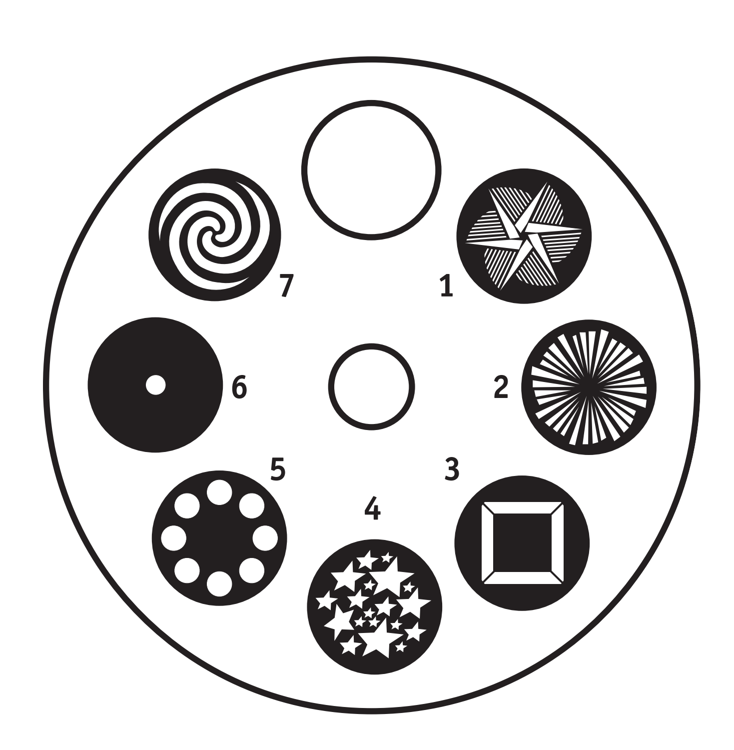
Value	*Color*
0÷9	White
10÷19	White + Yellow
20÷29	Yellow
30÷39	Yellow + Magenta
40÷49	Magenta
50÷59	Magenta + Cyan
60÷69	Cyan
70÷79	Cyan + Orange
80÷89	Orange
90÷99	Orange + Green
100÷109	Green
110÷119	Green + Blue
120÷129	Blue
130÷139	Blue + Red
140÷149	Red
150÷159	Red + White
160÷170	Rainbow - speed 1
171÷180	Rainbow - speed 2
181÷191	Rainbow - speed 3
192÷201	Rainbow - speed 4
202÷212	Rainbow - speed 5
213÷223	Rainbow - speed 6
224÷233	Rainbow - speed 7
234÷244	Rainbow - speed 8
245÷255	Music hard change

ch 3 gobo

El disco de los gobos se regula desde el Canal 3.
Todos los gobos son fácilmente intercambiables, el diámetro del filtro luz es de (34 mm. La selección del gobo es regulada por los detectores ópticos situados cerca del disco. El grupo gobo de Victory está constituido por un solo disco con 7 imágenes y una posición vacía. Todos los gobos son fácilmente intercambiables, para que el operador pueda proceder a la instalación de nuevas figuras en modo sencillo y veloz.
El cambio de los gobos se realiza en modo rápido e imperceptible, o bien en modo analógico con un pasaje lento de una figura a otra. Seleccionando la función rotagobo, el desplazamiento de la figura regulable en 4 velocidades programadas consiente obtener un particular efecto visual.

Value	*Gobo*
0÷20	No gobo
21÷40	Gobo 1
41÷60	Gobo 2
61÷80	Gobo 3
81÷100	Gobo 4
101÷120	Gobo 5
121÷140	Gobo 6
141÷160	Gobo 7
161÷177	Rotagobo - speed 1
178÷194	Rotagobo - speed 2
195÷212	Rotagobo - speed 3
213÷229	Rotagobo - speed 4
230÷255	Music Hard change gobo

El canal 3 interactúa con el canal 4. Desde el canal 4, el operador puede seleccionar el cambio gobo con oscurecimiento (valores 186÷198) o el cambio gobo lento (valores 225÷237).





obturador/strobo

El obturador strobo puede ser regulado desde el Canal 4.
Se aconseja el empleo de “Music Flash” (Véase Tabla) por su notable impacto visual.
El canal 4 interactúa con el canal 2 y el canal 3 en los valores 186÷237.
Este canal puede habilitar el cambio color y/o el cambio gobo con oscurecimiento, además del cambio gobo analógico (lento).

Value	*Shutter/Strobe*
0÷9	Shutter closed
10÷19	Strobe - 1 fps
20÷29	Strobe - 1.39 fps
30÷39	Strobe - 1.65 fps
40÷49	Strobe - 1.94 fps
50÷59	Strobe - 2.34 fps
60÷69	Strobe - 2.78 fps
70÷79	Strobe - 3.29 fps
80÷89	Strobe - 3.91 fps
90÷99	Strobe - 4.56 fps
100÷109	Strobe - 5.45 fps
110÷119	Strobe - 5.98 fps
120÷129	Strobe - 6.98 fps
130÷139	Strobe - 7.85 fps
140÷149	Strobe - 9 fps
150÷159	Shutter Sync: audio low freq
160÷172	Flash Sync: audio low freq
173÷185	Flash Sync: audio high freq
186÷198	Shutter open & auto shade gobos
199÷211	Shutter open & auto shade colours
212÷224	Shutter open & auto shade gobos+colours
225÷237	Shutter open, low speed gobo change
238÷255	Shutter open



reset

Puede ser necesario, por ejemplo a causa de una línea eléctrica imperfecta, configurar nuevamente la lógica de Victory (que puede ser disturbado por interferencias de la red cuando las mismas son muy potentes) por el controller que está piloteando el proyector. Ello es posible gracias al reset remoto, activándolo antes que nada en el circuito de la lógica (CS0208) mediante el correspondiente dip-switch. El mismo puede ser utilizado en base a la siguiente tabla:

Value	*Reset*
0÷49	Off
50÷234	Lamp histeresis
235÷255	Reset

cod. M001090



Via Pio La Torre, 1 • **61010 TAVULLIA (PS) • ITALY •**
Tel. 0721476477 • Fax 0721476170
info@sgm.it • www.sgm.it